

Espécies botânicas utilizadas no artesanato comercializado na cidade de Altamira-PA

Olganeth Moreira de Oliveira¹, Raírys Cravo Herrera², Maurício Möller Parry³, Gracinete Moreira de Oliveira⁴, José Antônio Herrera⁵, Ana Paula Ferreira dos Santos⁶

1. Licenciada em Ciências Agrárias, Especialista em Biodiversidade Amazônica, Brasil. E-mail: olganeth2010@hotmail.com

2. Bacharel em Ciências Biológicas, Doutorado em Agronomia-Fisiologia Vegetal, Universidade Federal de Lavras, Professora Efetiva da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira, Brasil. E-mail: rairys@ufpa.br

3. Engenheiro Agrônomo, Doutorado em Agronomia, Universidade Federal de Lavras. Professor Adjunto da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira, Brasil. E-mail: mauricioparry@yahoo.com.br

4. Engenheira Agrônoma. E-mail: gracinetexingu@yahoo.com.br

5. Graduação em Ciências Agrárias, Doutorado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente, Instituto de Economia da UNICAMP. Professor/Pesquisador da Faculdade de Geografia, Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira, Brasil. E-mail: herrera@ufpa.br

6. Discente do Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira, Brasil. E-mail: anapaula_atm@hotmail.com

RESUMO: A diversidade de espécies florestais que existe na região amazônica torna imprescindível o conhecimento de cada espécie, a fim garantir a conservação e preservação da biodiversidade e o desenvolvimento das atividades econômicas. O presente trabalho objetivou a identificação das espécies botânicas mais utilizadas no artesanato da cidade de Altamira e a caracterização dos processos de coleta e beneficiamento adotados pelos artesãos. Foram realizadas entrevistas com aplicação de formulário, e foram visitadas duas associações de artesãos. Foram encontradas 48 espécies, sendo 34 identificadas e 14 indeterminadas. Dentre as famílias identificadas, destacaram-se: Fabaceae, Arecaceae e Lecythidaceae. Quanto aos processos de coleta, beneficiamento e armazenamento das sementes, os artesãos apresentaram técnicas adquiridas com o tempo de profissão.

Palavras-chave: sementes, produtos florestais não-madeireiros, artesanato.

Botanical species used in handicraft sold in the city of Altamira, PA

ABSTRACT: The diversity of tree species that exists in the Amazon region is immense, making essential knowledge of each species to ensure the conservation and preservation of biodiversity, and the development of economic activities. This study aimed to identify the plant species most used in crafts city of Altamira and characterization of the collection and processing procedures adopted by the artisans. For application form and interview, two associations of craftsmen were visited. As a result, 48 species were found, identified 34 and 14 indeterminate. Among the identified families, highlights were: Fabaceae, Arecaceae and Lecythidaceae. As the processes of collection, processing and storage of seeds, the institutions presented techniques acquired over time occupation.

Keywords: seeds, non-timber forest products, handicrafts.

1. Introdução

A Floresta Amazônica possui aproximadamente 5,5 milhões de km, sendo que 60% no Brasil, e o restante na Colômbia, Equador, Bolívia, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela, e detentora de uma grande variedade de espécies animais e vegetais (PAJERO, 2009). Segundo Machado (2008) a Amazônia necessita de modelos de desenvolvimento com atividades econômicas que não presumam o desmatamento exagerado. O manejo de recursos florestais, dadas às características e potencialidades da região, se coloca como um dos principais caminhos para se alcançar melhores resultados socioeconômicos com bases sustentáveis.

Com o crescimento da população, aumentou a preocupação com as questões relacionadas ao meio ambiente. Fatores tais como o superaquecimento global e o desmatamento das florestas tropicais atraem o interesse dos mais diversos atores sociais, que buscam o caminho para equacionar tais impactos (FIELDER et al., 2008). Tais impactos também aparecem no município de Altamira, que possui espécies florestais utilizadas por algumas famílias como complemento de renda. No caso dos artesãos, estes fazem uso dos Produtos Florestais

Não Madeireiros (PFNM) como uma alternativa rentável.

Os PFNM são todos os produtos advindos da floresta que não sejam madeira, como folhas, flores, sementes, castanhas, palmitos, raízes, bulbos, ramos, cascas, fibras, óleos essenciais, óleos fixos, látex, resinas, gomas, cipós, ervas, bambus, plantas ornamentais, fungos e por os de origem animal (MACHADO, 2008). Os mesmos podem ser divididos em duas grandes classes: o grupo dos PFNM de origem vegetal que para sua obtenção não há supressão (morte) das matrizes (indivíduos produtivos), e por aqueles que presumem essa supressão. No primeiro caso podem estar incluídos as folhas, os frutos, as sementes, dentre outros; já no segundo, cipós, óleos, ervas, raízes, palmitos e cascas (MACHADO, 2008).

Os PFNM estão entre os diversos recursos naturais existentes na região Amazônica que são amplamente utilizados em processos de produção industrial ou artesanal, e cuja demanda vem crescendo (GAMA et al., 2006). Segundo Barreto, Espírito Santo e Assmar (2004), considera-se artesanato a produção manual em que mais de 80% do trabalho é fruto da transformação da matéria-prima pelo próprio artesão e, normalmente, reflete a relação deste com o seu meio.

Silva, Oliveira e Pena (2014) reforçam a melhor utilização dos recursos florestais não madeireiros, uma vez que existe a contribuição para o desenvolvimento socioeconômico das populações tradicionais de regiões florestais associada à sua conservação. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi identificar as espécies botânicas e as práticas de coleta e de beneficiamento presentes no artesanato local de Altamira-PA.

2. Material e Métodos

O município de Altamira que está localizado no estado do Pará, à margem esquerda do Rio Xingu, acima de sua Grande Volta, e a cidade entre os igarapés Altamira e Pannels (UMBUZEIRO, 2012). Foram realizadas entrevistas com o preenchimento de formulários semi-estruturados. Foram consultadas as seguintes associações: Sindicato dos Artesãos de Altamira (Sindiart's) e Associação Mãos de Fada.

Segundo a presidente do Sindiart's, 20 famílias trabalham com sementes, e deste total, oito famílias foram entrevistadas. Já na Associação Mãos de Fada, foi informado que dez famílias utilizam sementes no artesanato, e metade foram entrevistadas; totalizando, então, 13 entrevistas com aplicação de formulário. Nesta etapa, foi investigada as práticas de coleta e de beneficiamento das sementes.

As coletas das amostras de sementes foram feitas nas oficinas de produção particulares dos artesãos. Foi efetuado também o registro fotográfico para posterior identificação científica e caracterização das mesmas.

A identificação botânica das espécies deu-se a partir de exsicatas pertencentes ao Herbário Pe. José Maria de Albuquerque, da Universidade Federal do Pará, do Campus Universitário de Altamira, da Faculdade de Ciências Biológicas. Adicionalmente, foi realizada a análise visual e comparativa com as bibliografias: Lorenzi (2002), Vidal e Vidal (2003) Shanley e Medina (2005), Campos Filho (2009), Matos e Queiroz (2009), Cavalcante (2010), bem como consulta aos sites da área como <http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/> e <http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html>. As espécies botânicas também foram classificadas de acordo com o Sistema APG III (2009) e quanto à forma de vida e ao desenvolvimento, de acordo com Vidal e Vidal (2003), bioma de origem.

3. Resultados e Discussão

Foram encontradas 48 espécies usadas no artesanato de Altamira, sendo que 34 delas foram identificadas e 14 não identificadas, pois os artesãos não atribuíram nenhum nome popular às sementes.

Uma grande variedade de objetos decorativos é elaborada a partir de sementes de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), bacaba (*Oenocarpus bacaba* L.), buriti (*Mauritia flexuosa* L&F), olho de boi (*Dioclea violacea* M&B), castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* Bonpl.), jatobá (*Hymenaea courbaril* L.), paxiuba (*Socratea exorrhiza* Mart.), entre outras espécies botânicas. Estas

espécies estão presentes tanto em florestas ombrófila densas ou abertas ou em áreas de floresta secundária aberta como descritas por Silva (2008) e Condé e Tonini (2013).

Foi possível observar que das 34 espécies identificadas, 29 são árvores, uma (01) liana, uma (01) arvoreta, um (01) arbusto e duas (02) ervas, e que a maioria é de origem amazônica (Tabela 1).

Tabela 1. Sementes utilizadas no artesanato na cidade de Altamira.

FAMÍLIA/ESPÉCIE	NOME VERNACULAR	ORIGEM*	HÁBITO
ARECACEAE			
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaizeiro	N; F.A.	Árvore
<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Bacaba	N; F.A.	Árvore
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Buriti	N; F.A.	Árvore
<i>Mauritiella aculeata</i> (Kunth) Burret	Buritirana	N; F.A.	Árvore
<i>Maximiliana maripa</i> (Aubl.) Drude	Inajazeiro	N; F.A.	Árvore
<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Paxiúba	N; F.A.	Árvore
<i>Oenocarpus batava</i> Mart.	Patauá	N; F.A.	Árvore
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	Tucumã	N; F.A.	Árvore
APOCYNACEAE			
<i>Rauvolfia sellowii</i> Müll. Arg.	Casca-d'anta	N; M.A.	Árvore
ARALIACEAE			
<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch.	Morototó	N; F.A.	Árvore
BIXACEAE			
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	N; F.A.	Arvoreta
EUPHORBIACEAE			
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	E	Arbusto
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	Seringueira	N; F.A.	Árvore
FABACEAE			
<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Flamboia	E	Árvore
<i>Erythrina mulungu</i> Mart. ex Benth.	Mulungu	N; C.	Árvore
<i>Mucuna aterrima</i> (Pippen et Tracy) Holland	Mucuna-preta	E	Erva
<i>Dioclea</i> spp.	Olho-de-boi	N; M.A.	Liana
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms.	Olho-de-cabra	N; M.A.	Árvore
<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Tento	E	Árvore
<i>Cenostigma tocantinum</i> Ducke	Macharimbé	N; F.A.	Árvore
<i>Macrostobium bifolium</i> (Aubl.) Pers.	Arapari	N; F.A.	Árvore
<i>Schizolobium parahyba</i> var. <i>amazonicum</i> (Huber ex Ducke) Barneby	Paricá	N; F.A.	Árvore
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	E	Árvore
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	N; M.A.	Árvore
HUMIRIACEAE			
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	Uxi	N; F.A.	Árvore
LECYTHIDACEAE			
<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Castanha-do-pará	N; F.A.	Árvore
<i>Eschweilera coriacea</i> (A. DC.) Mori	Morrão	N; F.A.	Árvore
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess	Sapucaia	N; F.A.; M.A.	Árvore
MALPIGHIACEAE			
<i>Byrsonima</i> spp.	Murici	N; F.A.	Árvore
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth.	Sucupira-preta	N; M.A.; C	Árvore
MALVACEAE			
<i>Guazuma crinita</i> Mart.	Mutamba	N; M.A.	Árvore
POACEAE			
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Lágrima-de-nossa-Senhora	E	Erva
RUTACEAE			
<i>Hortia arborea</i> Engel.	Paratudo	N; M.A.	Árvore
SAPINDACEAE			
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Saboneteira	N; M.A.; C	Árvore

*N=nativa; F.A.= Floresta Amazônica; M.A.=Mata Atlântica; C=Cerrado; E=exótica.

Durante as entrevistas, foi possível verificar que as sementes são conhecidas pelo nome vernacular (popular), daí um dos obstáculos para realizar a identificação, devido uma mesma espécie receber vários nomes.

As espécies olho de cabra (*Ormosia arborea*), olho-de-boi (*Dioclea* spp.) e lágrimas de nossa senhora (*Coix lacryma-jobi* L.) são consideradas sementes de “poder, proteção e sorte”. Estas espécies também foram reportadas por Valle (2008), em seu levantamento de sementes utilizadas no artesanato do Rio de Janeiro, tendo sido muitas vezes, coletadas e trazidas da Amazônia.

A partir da identificação e classificação das espécies, foi possível detectar as famílias mais frequentes como: Fabaceae, Arecaceae e Lecythidaceae (Figura 1).

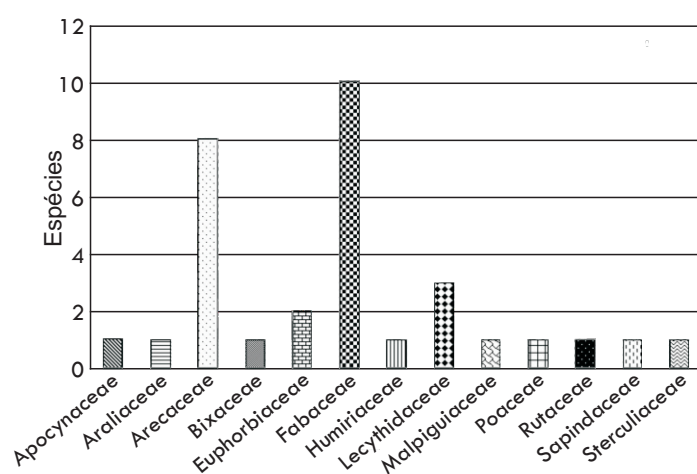


Figura 1. Número de espécies por família botânica identificada no artesanato.

A maior representatividade de Arecaceae e Fabaceae pode ser atribuída ao fato de que são algumas das famílias mais abundantes da Amazônia e frequentes em ambientes de floresta ombrófila densa ou aberta, como observado por Rocha e Silva (2005). Estas famílias também se destacaram em área de floresta, no município de Maracanã-PA (JARDIM et al., 2013) e na ilha do Combu, em Belém-PA (LAU; JARDIM, 2013).

E no caso das arecáceas, as sementes maiores (chamadas de coquinhos) facilitam o manuseio e apresentam maior resistência e durabilidade. Em levantamento realizado no Rio de Janeiro, as sementes das palmeiras também são umas das mais utilizadas no artesanato local devido suas características físicas (VALLE, 2008).

Estas famílias são as mais abundantes e frequentes em todos os ambientes de floresta ombrófila densa ou aberta, explorada ou não, pesquisadas e descritas por Salomão et al. (2007; 2012), em alguns municípios abrangidos pelo rio Xingu, influenciando diretamente nos resultados agora observados.

Algumas espécies listadas acima são utilizadas também no artesanato indígena Kayapó, como *Oenocarpus bacaba*, *Socratea exorrhiza*, *Hevea brasiliensis*, *Dioclea* spp, *Ormosia arborea*, *Bertolletia*

excelsa e *Sapindus saponaria*, espécies identificadas no trabalho de González-Perez et al. (2013). Este estudo corrobora com esta pesquisa, pois também considera que o artesanato é uma atividade que vem sendo valorizada como atividade cultural e também como complemento de renda; além disso, fortalece a transmissão do conhecimento tradicional sobre recursos vegetais e sua distribuição geográfica.

Poucos são os trabalhos que abordam sobre o artesanato gerado a partir do PFTM. No caso de Santos e Coelho-Ferreira (2012), estes realizaram um estudo minucioso sobre a utilização do miriti (*Mauritia flexuosa* L. f.) pelas comunidades ribeirinhas do Município de Abaetetuba-Pará, sobretudo para o artesanato, e observaram a expressividade econômica de brinquedos produzidos a partir das folhas desta palmeira.

Já um estudo direcionado para o emprego de plantas no artesanato foi o desenvolvido por Bortolotto e Guarim-Neto (2005), com camalote (*Eichhornia crassipes* Mart.), Pontederiaceae, no Distrito de Albuquerque, Corumbá-MS. Neste contexto, evidenciou-se como as comunidades humanas ainda necessitam dos recursos do ambiente natural para sua sobrevivência.

Em um estudo posterior à presente pesquisa, 10 vendedores foram entrevistados, a fim de caracterizar desde o processo de aquisição e beneficiamento das sementes florestais até a comercialização do produto final. Este levantamento foi realizado no mercado municipal “Maria de Lourdes Roque Souza” e feira livre da cidade de Altamira – PA (CAMPOS e HAMADA, 2014). Também as famílias Arecaceae e Fabaceae se destacaram no levantamento, e as espécies encontradas com maior frequência foram açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), inajá (*Attalea phalerata* Mart. Ex Spreng.) e seringueira (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.)

Referente à coleta das sementes, esta é realizada pelos próprios artesãos, sendo que os mesmos são desprovidos de qualquer tipo de técnica e de equipamentos de segurança necessários para os mesmos. Segundo os artesãos, eles coletam as sementes, galhos e cipós que encontram pelo chão da mata, com a preocupação de não prejudicar a planta mãe, sem critérios de seleção de sementes.

Campos e Hamada (2014) verificaram que os artesãos adquirem as sementes através de compra ou coleta, porém a coleta é a mais praticada. As sementes são coletadas do chão da floresta, critérios visuais são utilizados para a seleção das mesmas (boa aparência, sem sinal de broca e com pouca umidade).

De acordo com a pesquisa realizada, foi possível identificar as espécies que são coletadas somente no período de safra (Tabela 2).

As demais espécies da tabela abaixo são coletadas durante o ano todo. Os coletores não coletam em grande quantidade, variando entre 500 gramas a 13 kg (Tabela 3).

Tabela 2. Principais espécies coletadas no período de safra.

Espécie	Nome Científico	Época da Safra	Quantidade extraída	Média por kg/família
Castanha-do-Pará	<i>Bertholletia excelsa</i> H&B	Janeiro a abril	174 kg	17,4
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Julho e dezembro	138 kg	13,8
Saboneteira	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Outubro	90 kg	9
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Abril e dezembro	84 kg	8,4
Seringa	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. Ex A. Juss.) Müll. Arg.	Fevereiro a março	64 kg	6,4

Fonte: Pesquisa de campo.

Tabela 3. Espécies coletadas durante o ano todo.

Espécie	Nome Científico	Época de extração
Mulungu	<i>Erythrina mulungu</i> Mart. ex Benth.	Ano todo
Olho-de-cabra	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms.	Ano todo
Olho-de-boi	<i>Dioclea</i> spp.	Ano todo
Tento	<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Ano todo

Caracterização do beneficiamento, tratamento e armazenamento

Já havia sido registrado que os artesãos da Associação Mãos de Fada utilizam máquinas para fazer o processo de beneficiamento das sementes como: lixadeira, furadeira adaptada manualmente para fazer o polimento, serrote, arco de serra. É importante ressaltar que todas essas máquinas e equipamentos pertencem à associação (OLIVEIRA, 2012).

Além desses processos, as sementes também passam pelos seguintes tratamentos: lavagem, cozimento, secagem, polimento, tingimento, envernização e perfuração. O procedimento de envernização tem a finalidade de mudar o aspecto visual, na tentativa de garantir a conservação do produto por mais tempo.

Os artesãos relataram que as sementes são embebidas no álcool, em seguida são secas para receberem uma aplicação de um fungicida natural (óleo de andiroba).

Os artesãos fazem o armazenamento das sementes em latas, bacias, potes e sacos plásticos. Observou-se que alguns depósitos são reciclados, o que poderá comprometer a qualidade da semente. Os mesmos também usam pedras de naftalinas a fim de evitar fungos.

Quanto ao armazenamento, Machado (2008) cita, que o recipiente /embalagem (caixa, saco, sacolas galão, carote, garrafa, etc.) no qual se deseja armazenar o produto deve ser presencialmente novo, e deve impedir a entrada de impurezas, a perda de produtos, a incidência direta de raios solares (recipientes escuros) e não pode reagir com o produto, alterando suas propriedades físico-químicas e organolépticas. Conforme Valle (2008), as sementes para fins artesanais precisam ser de boa qualidade, com uma uniformidade tanto de cor, tamanho, feito e peso e devem apresentar uma boa fitossanidade.

Observou-se que algumas sementes começam a germinar dentro dos depósitos da qual são armazenadas, muitas delas vão para o lixo, outras são reaproveitadas no artesanato, mas comprometendo o

produto final. Os artesãos relataram que tem interesse em cursos de capacitação, voltados para as práticas adequadas de coleta, armazenamento e beneficiamento, pois são necessitam de conhecimentos botânicos de germinação e conservação de sementes para os mesmos possam obter uma boa qualidade dos seus produtos no mercado, com maior valorização de suas peças.

No decorrer da pesquisa, foi possível observar que tanto no Sindiat's, na Associação Mãos de Fada e em lojas particulares, as peças artesanais que mais são confeccionadas são: biojóias, miniaturas, quadros e arranjos decorativos. Existem outros produtos como utilitários (porta-caneta, porta retrato, chaveiros) e artigos religiosos.

É primordial um maior conhecimento das espécies da região com potencial para o artesanato, buscando práticas e técnicas corretas para o processo de coleta, beneficiamento, tratamento, armazenamento e conservação das espécies florestais, evidenciando assim um desenvolvimento sustentável e ecologicamente correto para as famílias artesãs do Município de Altamira.

4. Conclusão

As sementes das espécies açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.), seringueira (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg. e castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* Bonpl.), pertencentes às famílias Fabaceae, Arecaceae e Lecythidaceae são as estruturas vegetais mais utilizadas no artesanato de Altamira.

As sementes trabalhadas pelos artesãos são espécies nativas da Amazônia e todo o processo desde a coleta até o produto final é manual e restrito a família.

Existe a necessidade de incrementar trabalhos científicos nesta linha da Etnobotânica, o que contribuiria para a organização da comercialização, agregação de valor e maior conhecimento sobre o uso da biodiversidade.

5. Referências Bibliográficas

- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP – APG III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v.161, p.105-121, 2009.
- BARRETO, E. M. V.; ESPIRITO SANTO, G. S. do; ASSMAR, M. L. Ganem. Artesanato. **GERIR**, v. 10, n. 35, p. 17-37, jan./fev. 2004.
- BORTOLOTO, I. M.; GUARIM NETO, G. O uso do camalote, *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, Pontederiaceae, para confecção de artesanato no Distrito de Albuquerque, Corumbá, MS, Brasil. **Acta botânica brasileira**, v.19, n.2, p. 331-337. 2005
- CAVALCANTE, P. B.. **Frutas Comestíveis na Amazônia**. 7ª ed. Belém: Museu Emílio Goeldi, 282p. 2010.
- CAMPOS FILHO, E. M.. **Coleção Plante as Árvores do Xingu e Araguaia: volume II guia de identificação**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009. 295p.
- CONDÉ, T.M., TONINI, H. Fitossociologia de uma floresta ombrófila densa na Amazônia Setentrional, Roraima, Brasil. **Acta Amazônica**, v. 43, n. 3, p. 247-260. 2013.
- GAMA-BENTES; M.M; LIMA, P.T.N.A, OLIVEIRA, V.B.V. **Recursos Florestais não Madeireiros** - experiências e novos rumos em Rondônia. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006, 16p.
- JARDIM, D., JARDIM, M., QUARESMA, A., COSTA NETO, S.. REGENERAÇÃO NATURAL EM FORMAÇÕES FLORESTAIS DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, MARACANÃ, PARÁ, BRASIL.. *Biota Amazônia*, América do Norte, 3, oct. 2013. Disponível em: <http://periodicos.unifap.br/index.php/biota/article/view/695>. Acesso em: 03 Nov. 2014.
- LAU, A., JARDIM, M.. FLORÍSTICA E ESTRUTURA DA COMUNIDADE ARBÓREA EM UMA FLORESTA DE VÁRZEA NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL, ILHA DO COMBU, BELÉM, PARÁ.. *Biota Amazônia*, América do Norte, 3, oct. 2013. Disponível em: <http://periodicos.unifap.br/index.php/biota/article/view/698>. Acesso em: 10 Nov. 2014.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil**. Vol. 2, 2ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002, 384p.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil**. Vol. 1, 4ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002, 384p.
- MACHADO, F. S. **Manejo de produtos florestais não madeireiros: um manual de sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia-Acre**, 2008, 105p.
- MATOS, E., QUEIROZ, L.P. **Árvores para Cidades**. Salvador. Ministério Público do Estado da Bahia: Solisluna; 2009. 340p.
- OLIVEIRA, O. M. **Identificação, Coleta e Beneficiamento de Sementes utilizadas no Artesanato de Altamira-PA**. 2012. Monografia. (Especialização em Biodiversidade Amazonica) - Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará-UFPA.
- PAJERO, L.C. **Biodiversidade e Clima da Floresta Amazônica** - UOL Educação, 2009. Disponível em: <http://www.educacao.uol.com.br>. (Acessado em 01 mar. 2012).
- ROCHA, A.E.S., SILVA, M.F.F. Aspectos fitossociológicos, florísticos e etnobotânicos das palmeiras (Arecaceae) de floresta secundária no município de Bragança, PA, Brasil. **Acta Botanica Brasileira**, v. 19, n. 3, p. 657-667. 2005.
- SANTOS, R.S.; COELHO-FERREIRA, M. Estudo etnobotânico de *Mauritia flexuosa* L. f. (Arecaceae) em comunidades ribeirinhas do Município de Abaetetuba, Pará, Brasil. **Acta Amazonica**, vol. 42, n.1, p. 1 – 10, 2012.
- SHANLEY, P., MEDINA, G. **Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica**. Ilust. Silva Cordeiro, Antônio Valente, Bee Gunn, Miguel Imbiriba, Fábio Strympl. Belém: CIFOR, Imazon, 2005, 300p.
- SILVA, C.H.Z. **Diversidade, estrutura e distribuição espacial de palmeiras (Arecaceae) em florestas ombrófilas abertas no município de Porto Velho, Rondônia**. Departamento de Ciências Biológicas da UFRO, 38p. 2008. Monografia.
- SILVA, N. C. C. P., ROCHA, C. G. S., HERRERA, J. A., BARROS, F., CARVALHO, S. **Manejo florestal comunitário como alternativa para os agricultores familiares da Transamazônica**. Altamira, LAET/ AFTRA, 2006, 25p.
- SALOMÃO, R.P., SANTANA, A.C., BRIENZA JÚNIOR, S., GOMES, V.H.F. Análise fitossociológica de floresta ombrófila densa e determinação de espécies-chave para recuperação de área degradada através da adequação do índice de valor de importância. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 7, n.1, p. 57-102, 2012.
- SALOMÃO, R.P., VIEIRA, I.C.G., SUEMITSU, C., ROSA, N.A., ALMEIDA, S.S., AMARAL, D.D., MENEZES, M.P.M. As florestas de Belo Monte na grande curva do rio Xingu, Amazônia Oriental. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 2, n. 3, p. 57-153. 2007.
- SILVA, E. de S., OLIVEIRA, F. de A., PENA, H. W. A. Uso e comercialização de produtos florestais não madeireiros da área de concessão florestal Mamuru- Arapiuns, estado do Pará-Amazônia-Brasil. **Revista acadêmica de economia**, n. 201, 2014. Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/14/productos-florestais.html>. Acesso em: 04 nov. 2014.
- GONZÁLEZ-PÉREZ, PASCALE DE ROBERT, MÁRLIA COELHO-FERREIRA. Seed Use and Socioeconomic Significance in Kayapó Handicrafts: A Case Study from Pará State, Brazil. **Economic Botany**, v. 67, n.1, p. 1–16, 2013.
- UMBUZEIRO, U. M.. **Altamira e sua história**. 2ª ed.. Altamira-Pará-Brasil, 2012. 134p.
- VALLE, M. J. L. V. **Sementes Florestais Utilizadas em Artesanato no Rio de Janeiro**, 2008. 32 f. Monografia Faculdade de Engenharia Florestal Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro.
- VIDAL, N.W, VIDAL, R.R.M. **Botânica - Organografia**. 4ª Ed. Viçosa, UFV. 2003, 124p.